

*Corol. 1.* Hinc si corpuscula in circulis, circa sphaeras ex materia æqualiter attractiva constantes, revolvantur; sintque distantiae a centris sphaerarum proportionales earundem diametris: Tempora periodica erunt æqualia.

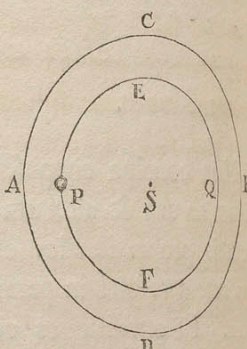
*Corol. 2.* Et vice versa, si tempora periodica sunt æqualia; distantiae erunt proportionales diametris. Constant hæc duo per corol. 3. prop. IV.

*Corol. 3.* Si ad solidorum duorum quorumvis, similium & æqualiter densorum, puncta singula tendant vires æquales centripetæ, decrescentes in duplicata ratione distantiarum a punctis; vires, quibus corpuscula, ad solida illa duo similiter sita, attrahentur ab iisdem, erunt ad invicem ut diametri solidorum.

PROPOSITIO LXXIII. THEOREMA XXXIII.

*Si ad sphaeræ alicujus datæ puncta singula tendant æquales vires centripetæ decrescentes in duplicata ratione distantiarum a punctis: dico quod corpusculum intra sphaeram constitutum attrahitur vi reciproce proportionali quadrato distantiae suæ ab ipsius centro.*

In sphaera *ABCD*, centro *S* descripta, locetur corpusculum *P*; & centro eodem *S*, intervallo *SP*, concipe sphaeram interiorem *PEQF* describi. Manifestum est, (per prop. LXX.) quod sphaericæ superficies concentricæ, ex quibus sphaerarum differentia *AEBF* componitur, attractionibus suis per attractiones contrarias destructis, nil agunt in corpus *P*. Restat sola attractio sphaeræ interioris *PEQF*. Et (per prop. LXXII.) hæc est ut distantia *PS*. Q. E. D.



Scholium.

Superficies, ex quibus solida componuntur, hic non sunt pure mathematicæ, sed orbes adeo tenues, ut eorum crassitudo inlar nihil

nihil sit; nimirum orbes evanescentes, ex quibus sphaera ultimo constat, ubi orbium illorum numerus augetur & crassitudo minuitur in infinitum. Similiter per puncta, ex quibus lineæ, superficies, & solida componi dicuntur, intelligendæ sunt particulae æquales magnitudinis contemnendæ.

PROPOSITIO LXXIV. THEOREMA XXXIV.

*Isdem positis, dico quod corpusculum extra sphaeram constitutum attrahitur vi reciproce proportionali quadrato distantiae suæ ab ipsius centro.*

Nam distinguatur sphaera in superficies sphaericas innumeras concentricas, & attractiones corpusculi a singulis superficiebus oriundæ erunt reciproce proportionales quadrato distantiae corpusculi a centro (per prop. LXXI.) Et componendo fiet summa attractionum, hoc est attractio corpusculi in sphaeram totam, in eadem ratione. Q. E. D.

*Corol. 1.* Hinc in æqualibus distantis a centris homogenearum sphaerarum attractiones sunt ut sphaeræ. Nam (per prop. LXXII.) si distantiae sunt proportionales diametris sphaerarum, vires erunt ut diametri. Minuatur distantia major in illa ratione; &, distantis jam factis æqualibus, augebitur attractio in duplicata illa ratione; ideoque erit ad attractionem alteram in triplicata illa ratione, hoc est, in ratione sphaerarum.

*Corol. 2.* In distantis quibuscumque attractiones sunt ut sphaeræ applicatæ ad quadrata distantiarum.

*Corol. 3.* Si corpusculum, extra sphaeram homogeneam positum, trahitur vi reciproce proportionali quadrato distantiae suæ ab ipsius centro, constet autem sphaera ex particulis attractivis; decrescet vis particulæ cujusque in duplicata ratione distantiae a particula.

PROPOSITIO LXXV. THEOREMA XXXV.

*Si ad sphaeræ datæ puncta singula tendant vires æquales centripetæ, decrescentes in duplicata ratione distantiarum a punctis;*

C c